

## AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI TANÁROK TERMÉSZETTUDOMÁNYI TOVÁBBKÉPZÉSÉRŐL

(KORREFERÁTUM)

DR. MEGYERI JÁNOS

kandidátus, tanszékvezető főiskolai tanár

Napjainkban az új meg új ismeretek özöne nyugtalanítja a szakembert, döbbent rá nap mint nap arra, hogy valaminek ismét utána kell néznie, valamit meg kell tanulnia, mert ha nem teszi, lemarad, bizonytalan lesz, nem tud helytállni mindennapi kötelességeinek teljesítésében.

A tudományok különböző területein tapasztalható rohamos fejlődés következtében *meggyorsult a tudás elavulása, kényszerítő szükségletté vált a képzés során szerzett szakmai ismeretek felfrissítése, a diploma megszerzése utáni (posztgraduális) tanulmányok folytatása.* A tanári hivatás gyakorlásához is követelmény a szaktudomány fejlődésével való lépéstartás, mert enélkül elképzelhetetlen a korszerű oktatás, illetőleg nem lehet az iskola a társadalmi haladást, a tanítványok boldogulását elősegítő tényező. A mások műveltségéért felelős általános iskolai tanárok korszínvonalon álló tudása nagyon fontos kíváncsi, társadalmi igény, illetőleg az esetleges tudásbeli elmaradottságuk sürgősen felszámolandó feladat. Az általános iskolai tanárok szervezett, tartalmilag jól átgondolt továbbképzése általában szükséges, de túlzás nélkül állíthatjuk azt is, hogy *elsősorban a természettudományok oktatói számára sürgető ez az igény.*

Korunkat találóan nevezik a tudományos és technikai forradalom korának. Ebben a forrongásban a lenyűgöző eredményeket produkáló időszakban, amikor nemcsak az ősi elméletek és felfogások omlanak össze, nyerne cáfolatot, hanem a korábban hihetetlennek tűnő elképzelések, a megmosolygott „fantaszták” álmai válnak valóra, amikor legyőzi az ember a távolságot, könnyebb, gyorsabb, hatékonyabb lesz a munka, azt is világosan látja a szemlélő, hogy mindezek megvalósításában vezető szerepe a természettudományos eredményeknek van, illetőleg *a természettudományos alkotások teremtették meg a technikai forradalom bázisát. A természettudományos ismeretekre érvényes elsősorban a gyors elévülés.* A tudás gyors avulása miatt hátrányos helyzetbe kerülhetnek a tanítványok, ami viszont társadalmi károsodás is. Könnyű belátni azt, hogy ha valahol fenyeget a lemaradás, a korszerűtlenség veszélye, az a természettudományok oktatóira vonatkozik elsősorban; a lemaradás az ő munkájukban teremthet nehezen bepótolható hátrányt az általános iskolát végzettek számára. A múltban szerzett ismeretek, illetőleg a tanártól ma elvárható tudás és szemlélet közötti különbségek a természettudományok területén szembetűnőek. Közérdekből jogos a kérdés felvetése, lépést tudott-e tartani a természettudományok rohamos fejlődésével a korábban végzett általános iskolai szaktanár, aki mint ismeretes sokoldalúan elfoglalt falusi vagy éppen tanyai pedagógus, akihez nem jutnak el a legújabb eredményekről számotadó könyvek, folyóiratok, aki igen sok esetben csak a napilapok szükséges tájékoztatása alapján szerezhethet tudomást a természettudományok előrehaladásáról. Nem túlzás, ha azt állítjuk, hogy a legtöbb eset-

ben nem. Megállapításom nem szemrehányás, nem elmarasztalás, mert a legtöbb esetben önhibájukon kívül alakult ki ez a helyzet. Sajnálatos tény, amelybe belenyugodni sem szabad, ezért ha szép célkitűzésű vitánk témája, a továbbképzés megvalósul, *elsősorban a természettudományi szakosok szervezett továbbképzéséről kell gondoskodni.* Ezzel kapcsolatosan felvetődik az a kérdés, kikkel kezdjük, kiket képezzünk tovább először. Megítélésem szerint a továbbképzést az irányításra, információadásra hivatottakkal, a szakfelügyelőkkel, munkaközösségek vezetőivel kell kezdenünk. A tanárok közül elsősorban a 10—15 éve végzetteneket kellene bevonni, majd fokozatosan az utánuk következő évjáratokkal folytatni a munkát. Feltétlenül bevonandók a tervezett képzési rendszerbe a levelező úton oklevelet szerzett tanárok, akik ugyancsak önhibájukon kívül, sajátos helyzetükből folyóan a legtöbb esetben még az alapvető ismeretekből is kevesebbet sajátítottak el, amiért számukra még az esetlegesen kínálgató önképzés is sok nehézséget okozhat.

A továbbképzés szükségessége ma már nem vitatható, de vitás és sok gondot okozó probléma, hogyan oldjuk meg a szervezett és rendszeres továbbképzést, *milyen legyen a képzés szervezete. Tartalmi szempontból a továbbképzés olyan rendszer legyen, amely elsősorban információs jellegű, illetőleg inspiráló hatást fejtő, a belátáson alapuló önképzést elősegítő.* Tájékoztasson az általános iskolai oktatáshoz elengedhetetlenül szükséges korszerű tudományos eredményekről, azok alkalmazási lehetőségeiről, serkentsen az új ismeretek tudatos elsajátítására, a rendszeres önképzésre. Tartalmi vonatkozásban a szakmai ismeretek nyújtását tartom elsődlegesnek, de kapjanak a továbbképzésben résztvevők tájékoztatást a korszerű oktatási módszerekről, eszközökről, nyújtson lehetőséget az oktatási módszerek alkalmazásának, az eszközök használatának a gyakorlására. A továbbképzés során minden eszközzel és módon minél hamarabb el kell érni azt, hogy a statikus felfogást váltsa fel a dinamikus szakmai műveltség, amely aktivitás, készség a világban való tájékozódásra, az új értékek felismerésére és használatára, a régiak felváltására, kirekesztésére. Semmi esetre sem szabad ismétléssel tölteni a továbbképzésre szánt időt, hanem *folytatni kell az oklevél megszerzéséig végzett munkát, korszerű tartalommal gyarapítani kell a megszerzett szakmai műveltséget.*

A továbbképzést jól szervezett tanfolyamokon lehet megindítani. Amely tanfolyamokon elméleti előadásokat hallgatnak, laboratóriumi gyakorlatokat végeznek a hallgatók. A tanfolyamok akkor érik el céljukat, ha a szakmai műveltség korszerűsítése mellett a tanári hivatás gyakorlásához feltétlenül szükséges új ismeretekkel bővül a résztvevők tudása, ha meggyőzi a résztvevőket a továbbképzés szükségességéről, tájékoztatást nyújt az önképzés módjairól és lehetőségeiről. A tanfolyamok rendszerét egészítsük ki a következőkkel: rendszeres írásos tájékoztatókkal, alkalmi kiadványokkal, a rádió és a TV továbbképzést szolgáló adásaival. (Elképzelhető a tanárok tanévközi televíziós továbbképzése is, amely nyáron tartott tanfolyammal, szemináriummal fejeződne be). Nyújtunk a tanfolyamokkal párhuzamosan folyamatos tájékoztatást, s ezzel segítsük elő az önképzést. Nagyon fontosnak tartom azt, hogy szervezeten gondoskodjunk arról, hogy a természettudományok legújabb eredményeit ismertető magyar nyelven megjelent könyvek, folyóiratok jussanak el iskolai könyvtárainkba. Segíthetné a továbbképzést az is, ha a főiskolák legújabb tankönyveit, jegyzeteit is megkaphatnák az általános iskolai könyvtárak.

Nehéz és vitatható probléma, hogy a továbbképzés önkéntes, vagy kötelező jellegű legyen. Tekintettel arra, hogy társadalmi érdeket szolgáló közügyről van szó, *a továbbképzés kötelező előírását javaslom.* Ugyanakkor rá szeretnék arra is mutatni, hogy a továbbképzés szervezete legyen olyan, hogy a továbbképzésben résztvevőket

ne terhelje túlságosan sem időben, sem anyagiakban. A továbbképzésben való eredményes részvételt adott esetben vegyék figyelembe (előléptetés, kitüntetés, különleges feladatra való kinevezés), s ezáltal is tegyék a továbbképzésben résztvevőket egyénileg érdekeltté.

*A továbbképzés akkor lesz eredményes, ha meggyőzéssel, felvilágosítással sikerül kialakítani a továbbképzés szükségességének, a permanens tanulás munkát elősegítő hasznának a belátását, igénylését.* Utóbbira való nevelés a főiskolán folyó oktató-nevelő munkát is közvetlenül érintő feladat. Az önképzés, illetőleg a permanens tanulás igényét már a tanárjelöltben fel kell kelteni. Meg kell tanítani hallgatóinkat önállóan tanulni, mert aki ezt a főiskolán elmulasztja, azt később még a legszervezettebb továbbképzés sem menti meg a lemaradástól. *Tegyünk meg mindent azért, hogy végzett hallgatóink rendelkezzenek az állandóan növekvő ismeretek önálló megszerzésének képességével.*

Mind a rendes hallgatóinkat, mind pedig az általános iskolában dolgozó tanárokat meg kell győzni arról, hogy ma már nem elegendő az ismételés, nem helyes az az elv, miszerint a gyermek és ifjúkor a tanulás, felkészülés, a felnőtt kor pedig az alkotó munka időszaka, mert nem választható el egymástól az alkotás és a folytonos felkészülés. Győzzük meg tanárjelöltjeinket általános iskolában dolgozó tanártársainkat arról, hogy munkájuk csak korszerű ismeretek által válik alkotóvá, közjót szolgáló tényezővé. Lássák be azt, hogy *a korszerű ismeretek forrása a rendszeres önképzés, illetőleg a permanens tanulás*, mely sokszor áldozatos, fáradtságos munkát igényel ugyan, de hivatásuk gyakorlásához elengedhetetlen társadalmi igény.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

- AVE, J., Postgraduale Weiterbildung für Lehrer. Das Hochschulwesen, 12, 864—6, 1967.  
CSOMA GY., Permanens képzés avagy út a jövőbe. Valóság, 3, 19—29, 1971.  
EVAN, W. M., The problem of obsolescence of knowledge. IEEE. Transaction on Engineering Management, EM., 1, 29—31, 1963.  
HNILICKOVÁ, J., Az oktatás korszerűsítése mint a fizika tanárok posztgraduális képzésének legfőbb kritériuma. Praha, 1968.  
KOLJAGIN, G. M., A pedagógusok továbbképzésének célja és tartalma a matematika tanítás területén. Praha, 1968.  
PLATT, J., Education and training for management. Colliery Guardian, 28, 257—60, 1963.  
STARKE, C. D., Erfahrungsaustausch als Qualifizierungseinrichtung. Schweisstechnik, 4, 155, 1965.  
SZESZTAY A., Az egyetem után ... Akadémiai Kiadó, 1970.  
WOLTER, W., Weiterbildung — gesellschaftliches Erfordernis. Das Hochschulwesen, 7—8, 476—85, 1969.  
A tanszemélyzet új továbbképzési rendszere. Tanügyi Újság, Románia, 1, 40, 1969.  
Summer schools for new chemistry teaching ideas. Chemical Age, 3, 16, 1965.